

Weekly Report

November 4, 2018

1 Work

1. MemoryGAN论文已经完成，在做一些框架图的修订等。
2. 低光照图片增强的论文，正在尝试同一个图片不同曝光比例合成的方法，会比之前基于物理模型性能略高一些，但是还没有突破性进展。
3. 工作时长：工作日每天10个小时，周末共8个小时，共58个小时。

1.1 工作进度

Table 1: 工作进度

项目	进度	截止时间
DRGraph	需要对程序做一些修改	12.30
降维	论文修订	
专利	完成撰写，等待律师回复	
CVPR投稿 (Memory GAN)	完成	11.1
CVPR投稿 (See in the dark)	正在探索网络结构	11.15

2 Paper Reading

2.1 Residual Dense Network for Image Super-Resolution

超分辨率图片生成，文章在网络结构中多次使用skip-connection,提升网络对局部和全局特征的融合。

2.2 How good is my GAN?

提出了一个评价GAN的新方法，这个方法是需要任务是分类相关的。GAN-train：根据GAN生成的图片训练一个分类器，在测试集上测试分类器性能。一个好的GAN，生成的图片会非常接近于真实训练图片，因此分类器会有很好的性能。GAN-test：在训练数据上训练的分类器，用于对GAN生成的图片进行分类。同样，一个已经学习到训练数据的分布的GAN，分类的准确率也会很高。

2.3 Burst Image Deblurring Using Permutation Invariant Convolutional Neural Networks

基于多张模糊图片（同一个场景）去模糊的工作，类似的工作的特点是如何融合不同图片间的特征。本文使用了Unet，每一层的输出在不同图片间融合（max pooling），然后传给下一层。

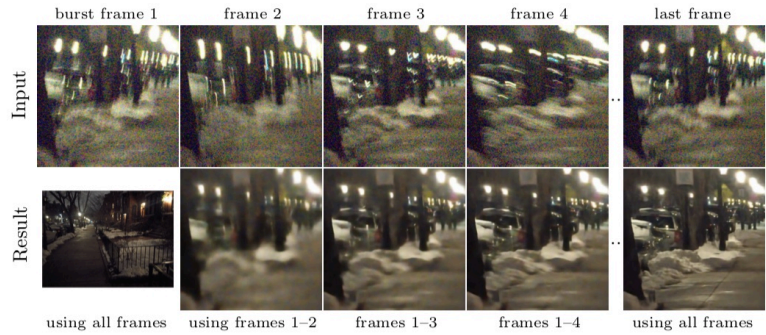


Figure 1: #3

2.4 Triple Attention Mixed Link Network for Single Image Super Resolution

使用三种注意力机制学习图片特征。

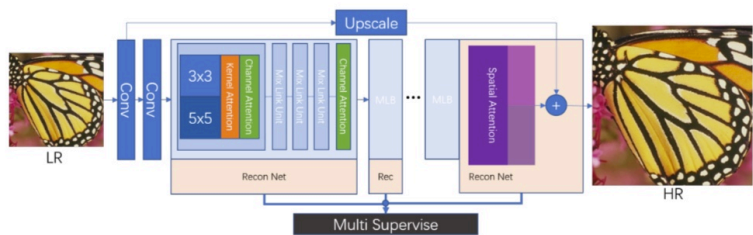


Figure 2: #4

2.5 Reconstruction-based Pairwise Depth Dataset for Depth Image Enhancement Using CNN

多层次网络，可以在多个scale下学习图片局部到整体的特征。

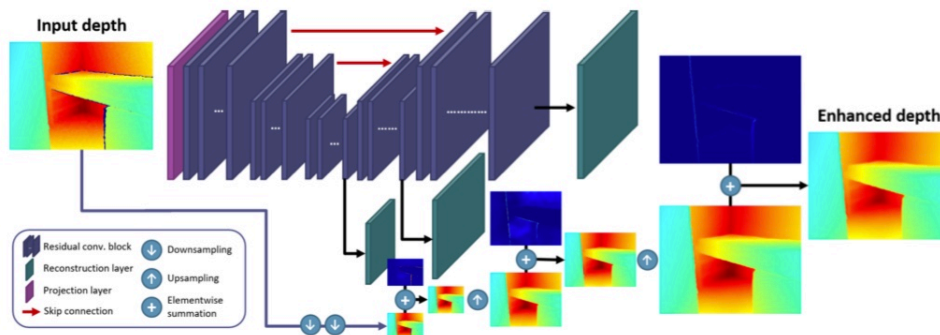


Figure 3: #5